Istruzioni di servizio

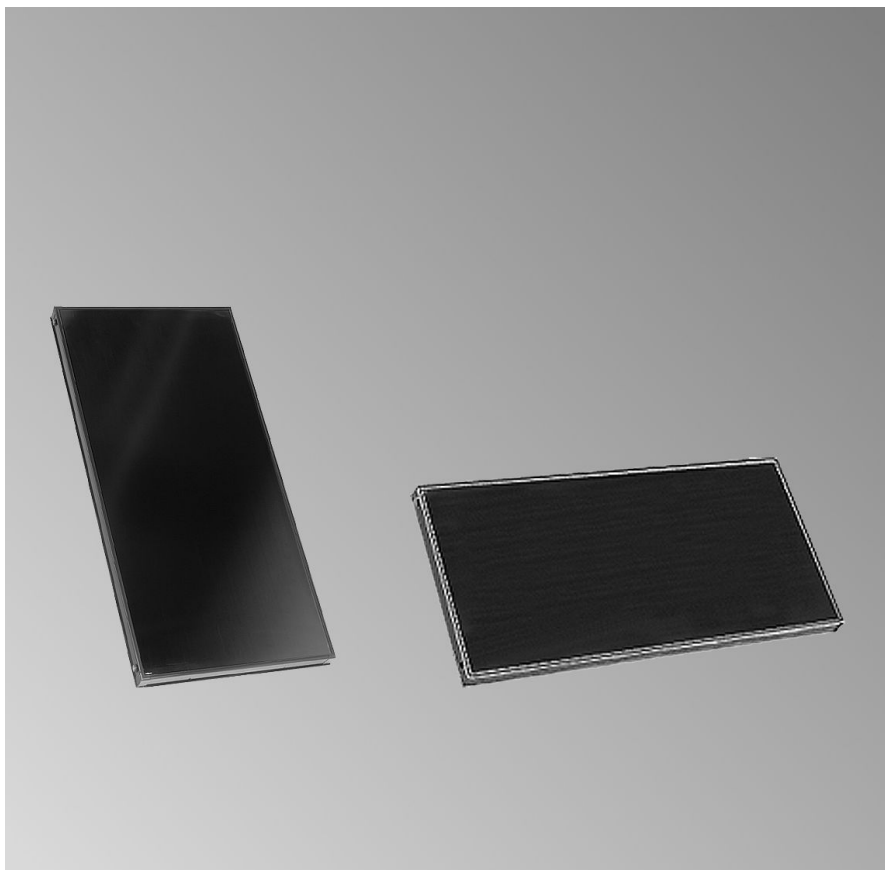
per il personale specializzato

Vitosol-F

Avvertenze sulla validità all'ultima pagina

VITOSOL-F

5604 536 IT 6/2011

Da conservare!

Avvertenze sulla sicurezza

Si prega di attenersi scrupolosamente alle avvertenze sulla sicurezza per evitare pericoli e danni a persone e cose.

Spiegazione delle avvertenze sulla sicurezza

Pericolo
Questo simbolo segnala il pericolo di danni a persone.

Attenzione
Questo simbolo segnala il pericolo di danni a cose e all'ambiente.

Avvertenza
Le indicazioni contrassegnate con la parola Avvertenza contengono informazioni supplementari.

Interessati

Le presenti istruzioni sono rivolte esclusivamente al personale specializzato.
- Gli interventi sul circuito del refrigerante devono essere eseguiti unicamente da personale specializzato e autorizzato.
- Gli interventi all'impianto elettrico devono essere eseguiti unicamente da personale specializzato e qualificato a norma di legge.
- La prima messa in funzione deve essere eseguita a cura della ditta installatrice specializzata oppure da un centro di assistenza autorizzato.

Normative

In caso di interventi attenersi
- alle norme di installazione nazionali,
- alle norme antinfortunistiche,
- alle norme per la salvaguardia ambientale,
- alle disposizioni di sicurezza pertinenti previste dalle norme in vigore

Interventi sull'impianto

- Disinserire la tensione di rete dell'impianto (ad es. agendo sul singolo interruttore o sull'interruttore generale) e controllare che la tensione sia disinserita.

  Avvertenza
  Oltre al circuito della corrente di regolazione, possono essere presenti altri circuiti corrente di carico.

Pericolo
Il contatto con componenti conduttori di corrente può causare lesioni gravi. Alcuni elementi delle schede si trovano sotto tensione anche dopo il disinserimento della tensione di rete. Prima di rimuovere le coperture degli apparecchi attendere almeno 4 minuti finché la tensione non si è ridotta.

- Assicurarsi che la tensione non possa essere reinserita.

5604 536 IT

Avvertenze sulla sicurezza (continua)

!

Attenzione
Eventuali scariche elettrostatiche possono danneggiare i componenti elettronici.
Prima di eseguire i lavori, scaricare a terra la carica elettrostatica toccando oggetti come ad es. i tubi dell'acqua o del riscaldamento.

Lavori di riparazione

!

Attenzione
Non sono consentiti lavori di riparazione su componenti con funzione tecnica di sicurezza.
Sostituire i componenti difettosi unicamente con ricambi originali Viessmann.

Componenti supplementari, parti di ricambio e pezzi soggetti ad usura

!

Attenzione
Parti di ricambio e pezzi soggetti ad usura che non sono stati collaudati unitamente all'impianto possono comprometterne il funzionamento. Il montaggio di componenti non omologati e le modifiche non autorizzate possono compromettere la sicurezza e pregiudicare i diritti di garanzia.
Per la sostituzione utilizzare esclusivamente ricambi originali Viessmann o parti di ricambio autorizzate dalla Viessmann.

5604 536 IT

Indice

5604 536 IT

Sequenza operazioni – prima messa in funzione, ispezione e m anutenzione

Per ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni vedere la pagina indicata

5604 536 IT

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni

Controllo dei rapporti di pressione e della pressione di precarica

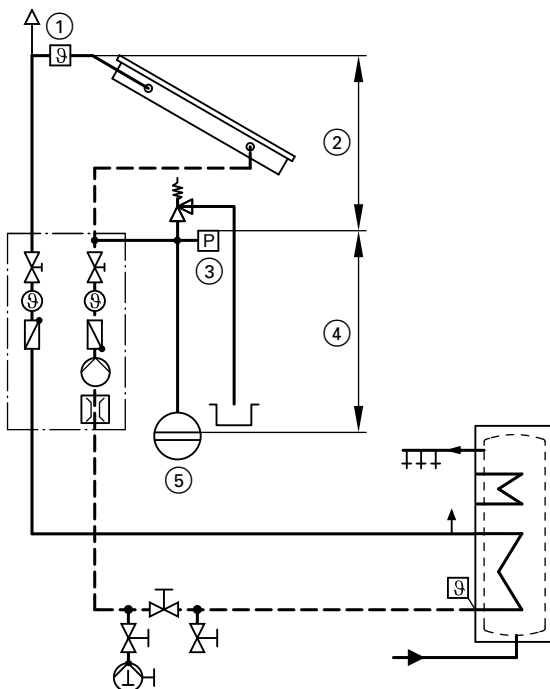
Coprire i collettori.

Avvertenza
La lastra di copertura in vetro dei collettori solari piani Viessmann è ricoperta con una pellicola di protezione.
*Per i collettori solari a tubi sottovuoto utilizzare i **teloni di copertura** disponibili come accessorio.*

Prima di lavare o riempire l'impianto solare, controllare la pressione di precarica del vaso di espansione. Questa operazione non è altrimenti più possibile con l'impianto solare in funzione.

Avvertenza
*Nel **kit solare** disponibile come accessorio si trova un manometro manuale.*

Immettere i valori nella tabella seguente. Questa può essere conservata per le operazioni successive di ispezione e manutenzione dell'impianto solare.

5604 536 IT

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle… (continua)

Documentazione dei rapporti di pressione

①	Pressione nel sistema dell'impianto solare	1	bar
②	Fattore d'incremento per metro di altezza statica	+ 0,1	bar/m
③	**Pressione d'esercizio dell'impianto (manometro)**	....	**bar**
	Riserva di pressione per lo sfiato	+ 0,1	bar
	Pressione di riempimento	....	**bar**
④	Fattore d'incremento per metro di differenza altezza tra manometro e vaso di espansione ⑤	+ 0,1	bar/m
	Detrazione per capacità acqua	– 0,3	bar
	Pressione di precarica vaso di espansione ⑤	....	bar

Avvertenza
Segnare il valore della pressione di precarica sul vaso di espansione. Per evitare malintesi, utilizzare esplicitamente anche il termine “pressione di precarica„.

Esempio:
Con un'altezza statica di 10 m si ottengono i seguenti valori:
- pressione d'esercizio dell'impianto = 2 bar
- pressione di riempimento = 2,1 bar
- pressione di precarica = 1,7 bar

Controllo degli allacciamenti elettrici

Controllare il fissaggio dei collegamenti ad innesto e dei passacavi e controllare l'integrità dei cavi.

5604 536 IT

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle… (continua)

Lavaggio, controllo perdite e riempimento dell'impianto solare

■ !

Attenzione
Il riempimento e la messa in funzione dell'impianto solare senza un prelievo di sicurezza del calore prodotto determina sollecitazioni termiche.
In caso di messa in funzione anticipata coprire i collettori e lasciarli coperti fino a un prelievo regolato del calore prodotto.

Avvertenza
*La lastra di copertura in vetro dei collettori solari piani Viessmann è ricoperta con una pellicola di protezione. Per i collettori solari a tubi sottovuoto utilizzare i **teloni di copertura** disponibili come accessorio.*

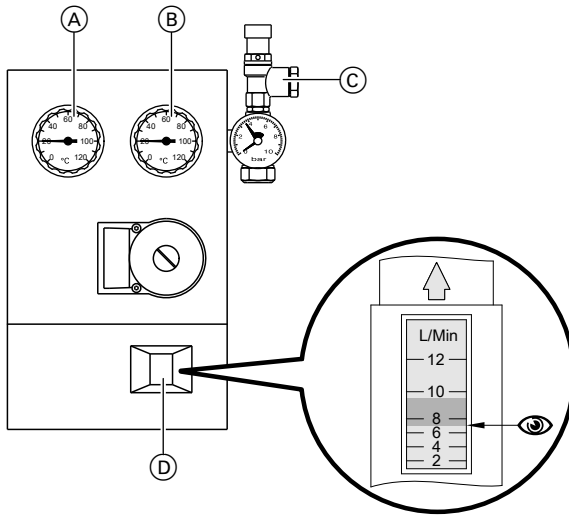
■ Lavaggio dell'impianto solare
- Cavi di rame saldati
  Lavarli con particolare attenzione, perché le eventuali scorie residue possono pregiudicare il funzionamento dell'impianto solare.
- Lavare l'impianto solare con fluido termovettore. In caso contrario sussiste il pericolo che i resti eventuali dell'acqua di lavaggio si mescolino al fluido termovettore, alterandone le proprietà.

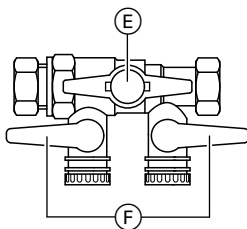
Avvertenza
*Per il lavaggio e il riempimento dell'impianto solare utilizzare il **dispositivo di riempimento** o la **stazione di riempimento** disponibili come accessori. Questi comprendono una pompa in funzione rapida con una portata elevata e un filtro.*

■ **Non** scaricare l'impianto con una pompa di aspirazione.

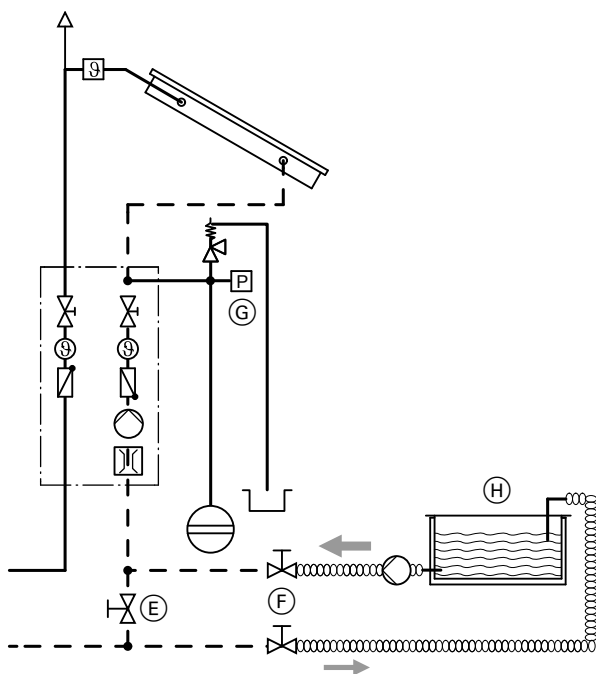
5604 536 IT

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle… (continua)

Solar-Divicon (accessorio)

Ⓐ Termometro / valvola di ritegno mandata
Ⓑ Termometro / valvola di ritegno ritorno
Ⓒ Gruppo di sicurezza, con valvola di sicurezza da 6 bar
Ⓓ Indicatore di portata

Raccorderia per riempimento (accessorio)

Ⓔ Rubinetto d'intercettazione
Ⓕ Rubinetti di riempimento e di scarico

5604 536 IT

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle… (continua)

Ⓔ Rubinetto d'intercettazione
Ⓕ Rubinetti di riempimento e di scarico
Ⓖ Manometro
Ⓗ Serbatoio del fluido termovettore

1. Aprire il rubinetto o le valvole d'intercettazione Con il Solar-Divicon aprire le valvole di ritegno ruotando di 45° verso destra i termometri (vedi figura a pagina 9).

2. Chiudere il rubinetto d'intercettazione Ⓔ, aprire i rubinetti di riempimento e di scarico Ⓕ della raccorderia per riempimento (vedi figura a pagina 9).
Collegare i tubi flessibili del dispositivo di lavaggio e riempimento. Riempire il serbatoio con il fluido termovettore.

Avvertenza
Il lavaggio dell'impianto avviene mediante l'attacco di ritorno (direzione di flusso verso il collettore).

5604 536 IT

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle… (continua)

3. Il lavaggio deve essere eseguito con una pompa in funzione rapida. Osservare il livello del liquido nel serbatoio e se necessario aggiungere fluido termovettore, in modo che non penetri aria nel circuito solare. Far girare la pompa di riempimento finché non si formano più bolle d'aria nel serbatoio.

4. Chiudere il rubinetto di scarico della raccorderia per riempimento, far girare la pompa di riempimento fino a raggiungere la pressione necessaria dell'impianto (inclusi 0,1 bar di riserva di pressione per lo sfiato residuo durante il funzionamento).

   Avvertenza relativa allo sfiato residuo
   Anche se lo sfiato è eseguito in modo accurato, nel fluido termovettore si trovano ancora tracce di aria. Questa viene liberata con un aumento della temperatura e viene rimossa tramite un separatore d'aria.

5. Chiudere il rubinetto di riempimento della raccorderia per riempimento, disinserire la pompa di riempimento. La pressione non deve abbassarsi per almeno mezz'ora.

6. aprire il rubinetto d'intercettazione.

7. Sfiatare le pompe di circolazione. Impostare il funzionamento automatico.
   Ripetere lo sfiato più volte, **finché il galleggiante nella segnalazione di portata** del Solar-Divicon (vedi figura a pagina 9) con pompa in funzione non assume una posizione stabile.

   Avvertenza
   La presenza di aria è riconoscibile nella segnalazione di portata (il galleggiante oscilla).

Definire e, se necessario, regolare la portata.

Leggere il valore sul bordo inferiore del galleggiante dell'indicatore di portata del Solar-Divicon (vedi figura a pagina 9).
In abbinamento a pompe di circolazione a più velocità, impostare la portata necessaria agendo sulla velocità (per i valori di taratura approssimativi vedi tabella seguente).

Taratura delle portate

Le indicazioni nelle tabelle seguenti non tengono conto delle resistenze del tubo.

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle… (continua)

Funzionamento High-flow, 40 l/(h·m²)

Numero collettori	Portata in l/min
2	3
3	4,5
4	6
5	7,5
6	9,5
7	10,5
8	12,5
9	14
10	15,5
11	17
12	18,5
13	20
14	21,5
15	23,5

Funzionamento Low-flow, 15 l/(h·m²)

Numero collettori	Portata in l/min
6	3,5
7	4
8	4,5
9	5
10	5,5
11	6,5
12	7
13	7,5
14	8
15	8,5
16	9
18	10,5
20	11,5

Messa in funzione dell'impianto

Chiudere lo sfiato.

Attenersi alle istruzioni d'uso dei componenti incorporati.

Controllo della funzione d'inserimento della regolazione per impianti solari

Istruzioni di montaggio e di servizio della regolazione per impianti solari

Controllo ed eventuale sostituzione del fluido termovettore

Il fluido termovettore in dotazione è un liquido su base 1,2 di glicole di propilene con un valore pH da 9,0 a 10,5 e una protezione antigelo fino a –28 °C.
Far controllare una volta all'anno dal Centro assistenza autorizzato lo stato d'esercizio del fluido nell'ambito delle operazioni di manutenzione dell'impianto solare.

Con il **kit solare** (accessorio) è anche possibile effettuare controlli del valore pH e della temperatura di protezione antigelo.
Nei singoli casi, dopo aver consultato il produttore del fluido termovettore, può essere eseguito un controllo di laboratorio del fluido.
TYFOCOR CHEMIE GmbH
Anton-Rée-Weg 7

5604 536 IT

Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle… (continua)

D - 20537 Hamburg
e-mail: info@tyfo.de
Internet: www.tyfo.de

1. Controllare almeno con cadenza biennale il valore pH del fluido termovettore con la striscia pH del kit solare (accessorio).
   Il colore della striscia pH indica il valore approssimativo. Se il valore è inferiore a 7,5, il fluido termovettore deve essere sostituito.

   Avvertenza per la sostituzione del fluido termovettore
   Il fluido termovettore può essere mescolato a Tyfocor G-LS.
   Non mischiare in nessun caso con acqua o fluidi di altri produttori.

2. Controllare la temperatura di protezione antigelo del fluido termovettore con l'analizzatore protezione antigelo Viessmann oppure il rifrattometro manuale del kit solare (accessorio).

Istruzioni d'uso per il kit solare

Ispezione

Per la sicurezza d'esercizio dell'impianto solare occorre eseguire un'ispezione annuale.
È inoltre consigliabile eseguire ogni 3-5 anni un controllo visivo dei fondamentali (ad es. collettori, tubazioni).

- Sfiatare l'impianto solare.
- Confrontare la pressione d'esercizio dell'impianto con il valore nominale. In caso di scostamento, controllare il vaso di espansione.
- Controllare il fluido termovettore.
- Se necessario inserire manualmente le pompe di circolazione (prestare attenzione ai rumori).
- Confrontare la portata volumetrica con il valore nominale.
- Controllare la scorrevolezza della valvola miscelatrice termostatica (se presente).
- Controllare la plausibilità dei parametri solari in funzione dell'irraggiamento solare (ad es. temperatura di mandata e del ritorno sui termometri, temperatura collettore e bollitore sulla regolazione per impianti solari).

La valvola di sicurezza non deve essere controllata, se non sono presenti tracce di intervento (ad es. depositi, gocce).

Lista dei singoli componenti

Avvertenze per le ordinazioni delle parti di ricambio

Indicare articolo, nr. di fabbrica (vedi targhetta tecnica) e nr. di posizione del componente (vedi questa lista dei singoli componenti).

I componenti più comuni sono in vendita presso i rivenditori specializzati.

Singoli componenti

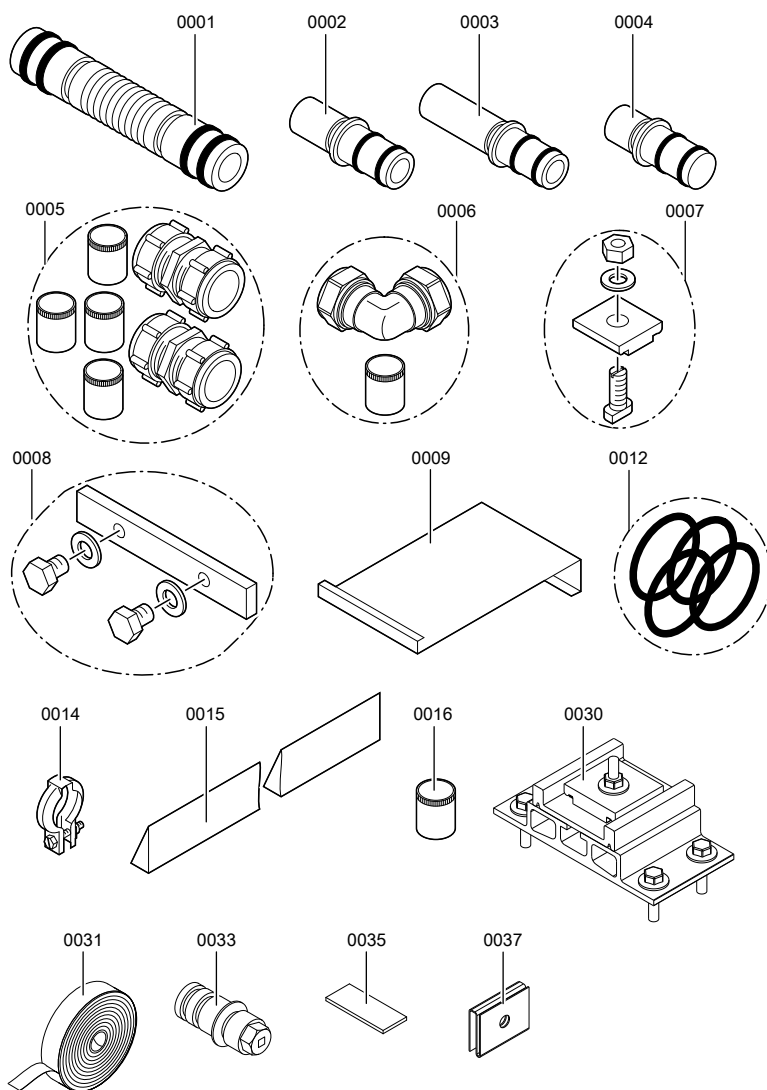
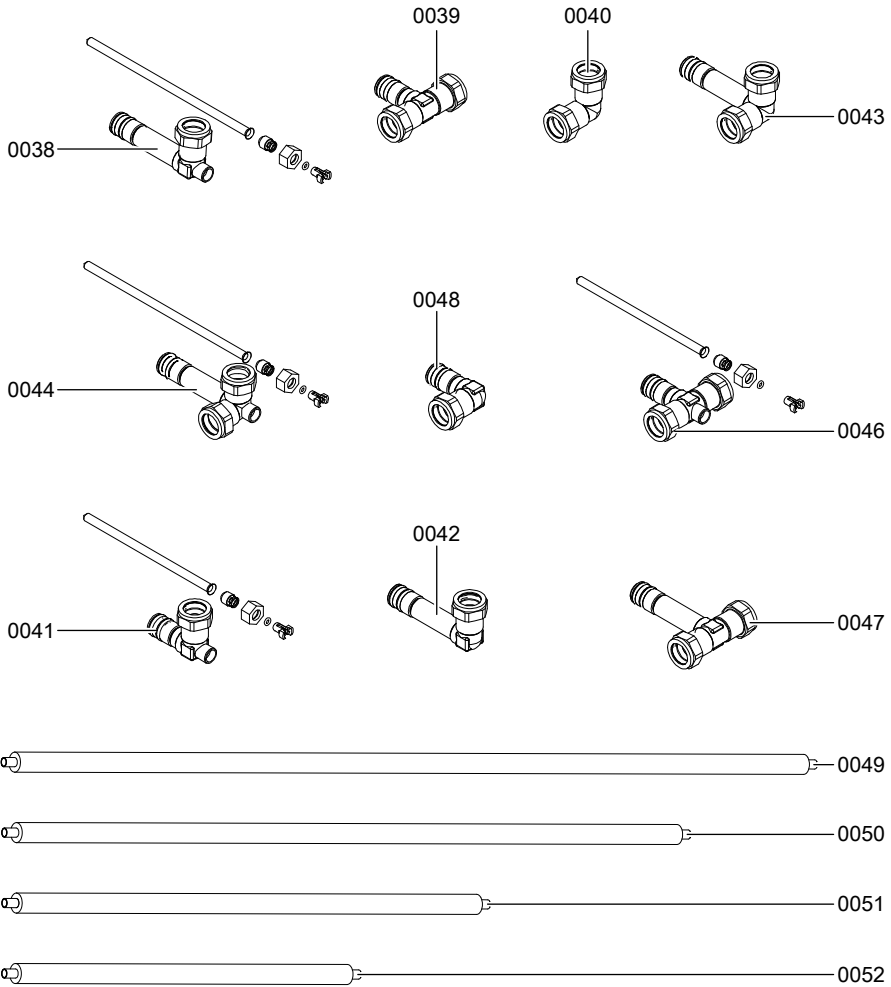
0001 Tubo di collegamento
0002 Tubo di allacciamento corto
0003 Tubo di allacciamento lungo
0004 Tappo di chiusura
0005 Raccordo ad anello con boccole di sostegno
0006 Raccordo angolare con boccole di sostegno
0007 Elemento di fissaggio, compl.
0008 Elemento di raccordo
0009 Lamiera di montaggio
0012 O-Ring
0014 Fascetta profilata
0015 Striscia di tenuta diagonale
0016 Boccola di sostegno
0030 Supporto collettore con bulloni
0031 Materiale di tenuta
0033 Tappo di sfiato
0035 Lamiera di riparazione
0037 Graffa di fissaggio
0038 Gomito 90° e guaina ad immersione (lunga)
0039 Raccordo a T (tubo di allacciamento corto)
0040 Raccordo angolare, 2 x 22 mm
0041 Gomito 90° e guaina ad immersione (corta)
0042 Gomito 90° (tubo di allacciamento lungo)
0043 Raccordo ad angolo e a croce
0044 Raccordo ad angolo e a croce e guaina ad immersione (lunga)
0046 Raccordo a T e guaina ad immersione (corta)
0047 Raccordo a T (tubo di allacciamento lungo)
0048 Gomito 90° (tubo di allacciamento corto)
0049 Tubo flessibile con isolamento termico (tipo SV)
0050 Tubo flessibile con isolamento termico (tipo SV)
0051 Tubo flessibile con isolamento termico (tipo SH)
0052 Tubo flessibile con isolamento termico (tipo SH)

Componenti non raffigurati

0020 Grasso speciale per rubinetterie
0021 Istruzioni di smontaggio
0022 Istruzioni d'uso
0023 Istruzioni di servizio
0025 Istruzioni di montaggio per tetti inclinati, montaggio su tetto con gancio per copertura
0026 Istruzioni di montaggio per tetti inclinati, montaggio su tetto con ganci di ancoraggio per travetti
0027 Istruzioni di montaggio su tetti piani o montaggio libero
0029 Viti di tenuta (5,5 x 25, 6,3 x 45)
0036 Viti per legno, 8 x 120 (5 pezzi)
0053 Istruzioni di montaggio per tetti inclinati, integrazione nel tetto

5604 536 IT

Lista dei singoli componenti (continua)

5604 536 IT

Lista dei singoli componenti (continua)

Vitosol 200-F

Tipo		SV2A/SH2A	SV2B/SH2B
Superficie di assorbimento	m^2	2,32	2,32
Superficie di apertura	m^2	2,33	2,33
Capacità termica c	$kJ/(m^2 \cdot K)$	5,0	4,6
Temperatura max. di inattività	°C	186	185
Pressione max. d'esercizio	bar	6	6
Contenuto di fluido termovettore	litri	1,83/2,48	1,83/2,48

5604 536 IT

Dichiarazione di conformità

Noi, Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il prodotto
Vitosol-F
è conforme alle seguenti norme:

DIN 1055
EN 12975 secondo Solar-KEYMARK

Conformemente alle disposizioni delle direttive seguenti questi prodotti vengono contrassegnati con CE:

2006/95/CE
2004/108/CE
97/23/CE

Dati conformi alle direttive che regolano l'impiego degli apparecchi in pressione (97/23/CE):

- Apparecchio riscaldato in pressione
- Categoria I secondo appendice II, diagramma 5
- Modulo A secondo appendice III
- Marcatura di apparecchi singoli di capacità inferiore ai 2 litri come componenti secondo l'articolo 3 (2), con montaggio min. a coppia

L'apparecchio in pressione è stato controllato senza equipaggiamento (dispositivo di sicurezza)
e deve essere equipaggiato prima dell'installazione e della prima messa in funzione in conformità alle normative nazionali in vigore.
Per la valutazione ai fini energetici degli impianti di riscaldamento e aria ambiente secondo DIN V 4701-10 si possono utilizzare, per determinare i valori dell'impianto **Vitosol, i parametri di prodotto rilevati durante l'esame di omologazione CE in base alla direttiva del grado di rendimento** (vedi tabella dati tecnici).

Allendorf, 1° giugno 2011

Viessmann Werke GmbH&Co KG

ppa. Manfred Sommer

5604 536 IT